

Das IUF – Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung untersucht, durch welche molekularen Mechanismen Partikel, Strahlung und ausgewählte Umweltchemikalien die menschliche Gesundheit schädigen. Die vier Hauptarbeitsrichtungen sind umweltinduzierte pulmonale Alterung, Hautalterung, Störungen des Nerven- und Immunsystems. Durch die Entwicklung neuartiger Modellsysteme arbeitet das IUF daran, die Risikoabschätzung zu verbessern und neue Strategien zur Prävention/Therapie umweltinduzierter Gesundheitsschädigungen zu identifizieren. In der Nachwuchsarbeitsgruppe „Computational phenomics“ von Herrn Prof. Sahm ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt die Stelle einer/eines

## **Bioinformatiker\*in (m/w/d)**

zu besetzen.

### **Das Aufgabengebiet:**

Die Arbeitsgruppe „Computational phenomics“ trägt dazu bei, ein besseres molekulares Verständnis darüber zu gewinnen, wie Umweltgifte (z.B. Rußpartikel, Strahlung oder Chemikalien) den Alternsprozess beschleunigen und die Entstehung von assoziierten Krankheiten begünstigen. Dazu werten wir multi-omics Daten aus Zellkulturen, Tiermodellen und menschlichen Probanden bioinformatisch aus und analysieren sie. Dabei interessieren wir uns besonders für Veränderungen im Epigenom und der Genexpression. Daneben versuchen wir aus evolutionärer Sicht zu verstehen, welche Anpassungen dazu beigetragen haben, dass neue, aufstrebende (“emerging”) Tiermodelle wie z.B. der Nacktmull langlebig sind, gesund altern und eine hohe Resistenz gegenüber verschiedenen Umweltgiften zeigen. Dazu Vergleichen wir nicht nur die Genome sondern auch die Epigenome bspw. lang- und kurzlebiger Arten phylogenetisch miteinander. In diesem Zusammenhang entwickeln wir neue bioinformatische Methoden.

### **Ihre Qualifikationen:**

- PhD im Bereich der Lebenswissenschaften, der Informatik oder der Mathematik
- Erfahrung in der Umsetzung von Forschungsprojekten
- Erfahrungen im Auswerten von Next-Generation Sequencing Daten und nicht-NGS Omics-Daten
- Grundlegende Programmierkenntnisse, idealerweise in R, Python oder Perl
- Weitere fortgeschrittene Programmierkenntnisse
- Englisch in Wort und Schrift
- Fähigkeit zum Entwerfen eigener Forschungsprojekte
- Interesse am Verfolgen einer akademischen Karriere (als unabhängiger Professor oder als Senior PostDoc innerhalb der AG)
- Erfahrung in Multi-Omics Integration, Phylogenetik und mit Epigenetic clocks
- Kenntnisse im Genom/Transkriptom Assembly

11.05.2023

**Wir bieten:**

- die Möglichkeit ein eigenes Forschungsprofil zu entwickeln und das einer neu aufzubauenden Arbeitsgruppe entscheidend mit zu prägen
- die Möglichkeit zum Generieren und Analysieren von omics-Daten
- eigene Drittmittelanträge zu entwickeln
- Möglichkeit zur Habilitation
- Zugang zu "state-of-the-art facilities" und einzigartigem Probenmaterial von Tiermodellen und menschlichen Probanden
- moderne und familienfreundliche Arbeitsbedingungen
- einen zukunftssicheren Arbeitsplatz
- flexible Arbeitszeit und die Möglichkeit des mobilen Arbeitens
- Betriebliche Zusatzversorgung zur Alterssicherung im Tarifrecht (RZVK)
- ein kostengünstiges Job-Ticket des Verkehrsverbundes Rhein Ruhr
- 30 Tage tariflicher Urlaub

Die Stelle ist zunächst auf 2 Jahre befristet, mit der Option auf Weiterbeschäftigung. Das Arbeitsverhältnis richtet sich nach den Bestimmungen des Tarifvertrages für die Beschäftigten der Länder (TV-L); die Vergütung erfolgt nach Entgeltgruppe 13 TV-L. Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 39:50 Stunden.

Wir fördern Chancengleichheit und Vielfalt. Frauen sind besonders zur Bewerbung eingeladen und werden nach Maßgabe des LGG NRW bevorzugt berücksichtigt. Bewerbungen von Menschen mit Schwerbehinderung und ihnen Gleichgestellten sind ebenfalls ausdrücklich erwünscht.

Bitte richten Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Kopien der letzten Zeugnisse) unter Angabe des Aktenzeichens „Computational phenomics“ in der Betreffzeile als ein zusammengefasstes Dokument im PDF-Format per E-Mail an [Bewerbung@IUF-Duesseldorf.de](mailto:Bewerbung@IUF-Duesseldorf.de).

IUF – Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung GmbH  
Personalstelle  
Auf'm Hennekamp 50  
40225 Düsseldorf

Per Post eingereichte Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt. Unterlagen nicht berücksichtigter Bewerber/innen werden nach Abschluss des Verfahrens ordnungsgemäß vernichtet. Diskretion und die gewissenhafte Einhaltung von Sperrvermerken werden selbstverständlich zugesichert.

